

analogías
Investigación
& Estrategia



Introducción al mundo de la

Inteligencia Artificial

Diciembre 2024

Diciembre 2024

Introducción al mundo de la Inteligencia Artificial

Estamos en el inicio de un proceso de aprendizaje histórico, un tren al que todos quieren subir sin saber aún a donde nos lleva. Hay quienes afirman que estamos viajando hacia el filo de un abismo pero que al avanzar el camino es cada vez más bello.

Estas descripciones revelan dos componentes centrales de la Inteligencia Artificial (IA): el avance tecnológico tiene implicancias de nivel estructural y carácter determinante; y la contemporaneidad del proceso impide afirmar cuánto de progreso y/o de catástrofe conlleva.

El presente informe constituye la introducción a una mirada integral acerca del cuadro de situación en torno al fenómeno de la IA y sus múltiples alcances.

Conocer de qué estamos hablando, ser conscientes del modo en que nos atraviesa, determina o se manifiesta en nuestra vida cotidiana son pasos indispensables para atenuar sus riesgos, potenciar sus virtudes y fundamentalmente, para construir colectivamente un sendero en que la IA sea una herramienta de desarrollo y no un engranaje más de la reproducción de desigualdades.

Éste primer lanzamiento introduce las definiciones principales y los paradigmas o encuadres en que tradicionalmente suele ubicarse a los estudios u opiniones sobre la IA, desplegando un conjunto de luces y sombras.

En sucesivos informes se abordará el universo de empresas y aplicaciones que orientan su desarrollo, su valor comercial, su utilidad, los usuarios, etc.; el desafío que representa para los Estados Nación y/o organismos supranacionales el diseño de marcos normativos y regulatorios que equilibren la ecuación entre riesgos y potencialidades;

los impactos en las políticas públicas, en el sistema de representación política y el grado de afectación a los principios democráticos.

También abordaremos el caso argentino, analizando el despliegue de las iniciativas existentes en el Poder Ejecutivo Nacional, así como la legislación vigente y las propuestas de proyectos de regulación. Finalmente, rastreamos los componentes e implicancias del posicionamiento que el Presidente Javier Milei expresa sobre el tema.

¿Qué es la IA?

DEFINICIÓN. La IA es un campo de la informática que busca crear máquinas, sistemas y programas capaces de realizar tareas y resolver problemas que normalmente requieren inteligencia humana.

TIPOS. Puede desplegarse en un sinnúmero de aplicaciones para tareas específicas concretas (asistentes virtuales, automatización de procesos, etc.) o también puede desplegarse con capacidad de producir texto, música, imágenes, diseño, etc. a partir de una orden (prompt).

Estas últimas reciben el nombre de IA Generativa (IAg) y se basan en redes neuronales que imitan al cerebro humano, representando un cambio de estatuto de las tecnologías digitales ya que no solo recaban datos, sino que también los producen y manipulan.

COMPONENTES. Algoritmos. Secuencia de instrucciones para resolver problemas.

Aprendizaje Automático (Machine Learning)¹: mediante la estadística identifica patrones sobre una enorme cantidad de datos y hace predicciones o toma decisiones.

Aprendizaje Profundo: busca capturar diferentes representaciones de datos a través de arquitecturas computacionales. Una de ellas son los transformadores (la T del Chat GPT) que estructuran diversas capas de redes neuronales interconectadas

¹ FUNDAR (2024) Sesgos algorítmicos y representación social en los modelos de lenguaje generativo (LLM). Ortiz de Zárate, Juan Manuel; Díaz, Juan Manuel; Avenburg, Alejandro y González Quiroga, Joan Imanol. <https://fund.ar/publicacion/sesgos-algoritmicos-y-representacion-social-en-los-modelos-de-lenguaje-generativo/>

Arquitectura Neuronal Profunda: refiere a una red neuronal artificial que consta de múltiples capas de neuronas interconectadas. Cada capa procesa y extrae características específicas de los datos de entrada, las capas profundas realizan una representación cada vez más abstracta y compleja comprendiendo la relación entre las palabras y las frases que la contienen.

LLM (Large Language Model): son modelos de aprendizaje profundo entrenados con enormes cantidades de datos que utilizan las arquitecturas computacionales de los transformadores generativos preentrenados (GPT) generando respuestas a través de patrones lingüísticos preexistentes en los datos con los que se entrenó.

ENCUADRE GENERAL Y POSICIONAMIENTOS: Tecnófilos o Tecnófobos

Puestos a la tarea de introducirnos al mundo de la IA mediante textos, artículos, podcast o videos rápidamente se los puede clasificar en dos posiciones: Tecnófilos o Tecnófobos.

Muchos planteos, incluido el presente informe, pretenden escapar del encasillamiento mediante una mirada integral y prudente que contemple virtudes y defectos, potencialidades y riesgos. Sin embargo, como toda clasificación, resulta útil para presentar un conjunto de aspectos que involucran al proceso de desarrollo de la IA.

a) Tecnófilos o Tecnosolucionistas:

-Asumen que todo avance tecnológico es positivo per se.

-Definen la IA como una herramienta poderosa para mejorar la eficiencia, resolver problemas complejos y fomentar la innovación.

-Prefiguran un superhumano, un "hombre con un traje de potencia" que nos hace más veloces y más capacidad para resolver problemas.

-Destacan los aspectos positivos y su contribución a mejorar la calidad de vida de las personas (diagnóstico médico, tutorías de acompañamiento estudiantil, transporte autónomo, etc.)

-Plantean que los problemas de la IA no son de orden ético o filosófico sino de ingeniería, una cuestión del diseño y programación de las maquinas.

- Suponen un efecto igualador de la tecnología en la medida que todos contamos con el mismo contenido.

b) Tecnófobos o apocalípticos:

-Alumbran los riesgos éticos y las implicancias en el modo de vida, al profundizar la individualización elimina referencias comunes y nos pone camino hacia una catástrofe cultural y civilizatoria.

-Atenta contra la condición humana al asumir un conjunto de habilidades propias de los seres humanos, fundamentalmente la capacidad lingüística. Nos interpela en tanto cuestiona nuestro monopolio del habla.

-Crítica de los riesgos asociados a la pérdida de empleo, el sesgo en los algoritmos y la erosión de la privacidad.

-Previenen sobre los riesgos a la automatización y el escape al control humano.

-Promueve la pereza física y mental producto del abandono de habilidades (memoria, búsqueda, esfuerzo, creatividad, etc.).

-Limita la capacidad de autodeterminación y libertad de las personas, entregadas a hacer, decir o tomar el camino que indica una IA.

- Reproduce desigualdades existentes en la medida que los sectores privilegiados tienen mayor acceso a las IAs.

-Implica un debilitamiento de la potencia cerebral producto de la "delegación masiva" de funciones en las IAs .

NEUTRALIDAD. El mito de la neutralidad de la tecnología sostiene que la herramienta no es buena ni mala, sino que depende de su uso. Sin embargo, sabemos que los usos no determinan que no sea neutral.

No hay neutralidad porque detrás de las IA hay una visión del mundo, hay selección de datos para entrenarla, hay diseño de algoritmos y toda esta estructuración se propone a quienes la usan. De modo que no existe un diseño "objetivo".

La gran mayoría de las tecnologías modernas tiene resuelto el debate sobre sus usos. El martillo, las armas de fuego, etc. Cada una tiene detrás un conjunto de normas legales, sociales o culturales que configuran el

escenario de sus usos legítimos. En el caso de la IA no está saldado cómo y quienes definen los usos legítimos y sus alcances. Al momento, resulta claro que las grandes corporaciones son quienes los proponen e imponen. Es preciso que esta discusión no quede sujeta al interés y el lucro que guía a las empresas tecnológicas y a sus CEOs sino que sean los Estados, la sociedad en su conjunto, los sindicatos, las universidades, los profesionales de cada ciencia, etc. los que se involucren en el conocimiento de la IA y sus efectos, pues es una realidad que afectará la totalidad de la vida social.

Lic. Diego Rivas